

**УДК 664.681.2****Володимир Юкало, Тетяна Лісовська, Наталія Кушнірук, Ярослава Джур**  
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна**ВИВЧЕННЯМОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРУДОВАНОГО  
КУКУРУДЗЯНОГО БОРОШНА В ТЕХНОЛОГІЇ БЕЗГЛЮТЕНОВОГО  
БІСКВІТНОГО НАПІВФАБРИКАТУ****Vladimir Yukalo, Tatiana Lisovskaya, Natalia Kushniruk, Jaroslava Dzhur**  
**STUDY OF USE EXTRUDED CORN FLOUR IN GLUTEN-FREE BISCUIT  
SEMIFINISHED TECHNOLOGY**

Целиакія – це спадкове захворювання, пов'язане з порушенням травлення, що викликане пошкодженням ворсинок тонкого кишківника харчовими продуктами, що містять певний білок – гліадин (глютен) в пшениці та інших злакових культурах, таких як ячмінь – гордеїн, жито – декалін, овес – авенін. За даними Всесвітньої Гастроентерологічної Організації (World Gastroenterology Organization; WGO), поширеність целиакії у світі 1:300 людей. Для повноцінного фізичного розвитку і підвищення якості життя населення з цим захворюванням їм необхідне позиттєве дотримання дієти, тобто споживання безглютенових продуктів [1]. Вміст глютену в таких продуктах відповідно Codex Alimentarius (CODEX STAN 118-1979, ALINORM 08/31/26 para 64, appendix III не повинен перевищувати 20 мг/кг продукту [2].

У багатьох країнах безглютенові продукти для дієтичного харчування представлені широким асортиментом виробів. Сьогодні безглютенова продукція вітчизняного виробництва дорога і представлена хлібом безбілковим (ГОСТ 25832-89), та хлібом безглютеновим (ТУ8-22-61-88).

Метою нашого дослідження було вивчення можливості застосування екструдованого кукурудзяного борошна в технології безглютенового бісквітного напівфабрикату.

Стійкість піни бісквітного тіста розраховували, як відношення висоти стовпа піни через 60 хвилин після припинення збивання, до первинної висоти стовпа піни у відсотках. Вологість бісквітного тіста та готового бісквітного напівфабрикату визначали за стандартною методикою за допомогою приладу Чижової. Питомий об'єм готового бісквітного напівфабрикату знаходили як величину зворотну до густини, а пористість за допомогою приладу Журавльова. Густина бісквітного тіста визначали за методом Б.В. Кафка і І.С.Лурье. [3]

У процесі розробки даної технології нами вивчена залежність густини і стійкості піни бісквітного тіста від дозування екструдованого кукурудзяного борошна. За дослідними показниками зразок бісквітного тіста з екструдованим кукурудзяним борошном характеризується високою стійкістю піни, що сприяє стабілізації процесу замішування яєчно-цукрової суміші з борошном. Дослідження пористості бісквітних напівфабрикатів з використанням екструдованого кукурудзяного борошна в різних співвідношеннях з пшеничним борошном вищого ґатунку вказує на можливість приготування бісквітного напівфабрикату для дієтичного харчування. Встановлено, можливість повної заміни пшеничного борошна вищого ґатунку на екструдоване кукурудзяне борошно для виробництва безглютенових бісквітних напівфабрикатів. Бісквітні напівфабрикати з використанням екструдованого кукурудзяного борошна характеризуються високими органолептичними показниками і можуть бути використані в дієтичному харчуванні для хворих на целиакію.

### Література

1. Шнейдер Д.В. Теоретические и практические аспекты создания безглютеновых продуктов питания на основе повышенной биодоступности сырья: автореф. дис...на соискание ученой степени док. техн. наук:05.18.01/ Шнейдер Д.В. – М., 2012. – 52 с.
2. Codex-Alimentarius 1981:118 Codexstandard for Gluten-Free Foods / Joint FAO / WHO Food Standards Programme. – 1983. – 3 p.
3. Дробот В.І. Лабораторний практикум з технології хлібопекарського та макаронного виробництв: навч. посіб. / В.І. Дробот. - К.: Руслана. – 2006 – с.